

## ASYNCHRONOUS CONFERENCE ATTENDANCE SYSTEM

**Publication number:** JP7123098 (A)

**Publication date:** 1995-05-12

**Inventor(s):** TOSAKA TAKUO; KOKKYO TOMOO; UEMOTO KAZUO; WAKAHARA TOSHIHIKO

**Applicant(s):** TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO; NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE

**Classification:**

- **international:** H04N7/15; G06F13/00; H04L12/18; H04L12/28; H04M3/56; H04N7/15; G06F13/00; H04L12/18; H04L12/28; H04M3/56; (IPC1-7): H04L12/28; H04L12/18; H04M3/56; H04N7/15

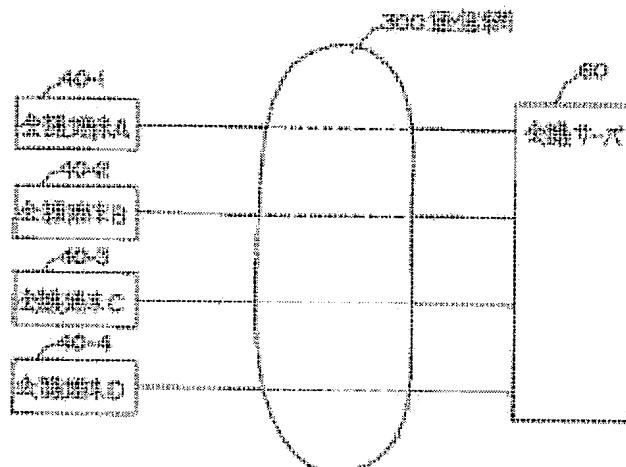
- **European:**

**Application number:** JP19930270088 19931028

**Priority number(s):** JP19930270088 19931028

### Abstract of JP 7123098 (A)

**PURPOSE:** To enable even a person who is unable to attend a remote conference in real time can state his opinion in the conference by registering previously the opinion in a storage in relation to the subject for discussion. **CONSTITUTION:** A conference caller informs the conference terminals 40-2-40-4 of estimated conference attendants of the opening of a conference through its own conference terminal 40-1 and a conference server 60. Meanwhile the attendants give answers to the server 60 or the terminal 40-1 in regard of their real-time or nonreal-time attendance to the conference. Then a nonreal-time attendant previously registers his opinion in the server 60 or the terminal 40-1 in an animation image mail, etc., in relation to the subject of discussion. On the opening data of the conference, the server 60 automatically sets a circuit through a communications network 300. At the same time, a host device displays the animation image mail of each nonreal-time attendant on the conference terminals of real-time attendants in accordance with the conference proceedings. Furthermore the progress of the conference is recorded in the server 60 in an animation image mail.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-123098

(43)公開日 平成7年(1995)5月12日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
 H 04 L 12/28  
 12/18  
 H 04 M 3/56

識別記号 庁内整理番号  
 C  
 8732-5K  
 8732-5K

F I

技術表示箇所

H 04 L 11/ 20  
 11/ 18

D

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平5-270088

(22)出願日

平成5年(1993)10月28日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号

(72)発明者 登坂 拓夫

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内

(72)発明者 国京 知雄

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内

(74)代理人 弁理士 木村 高久

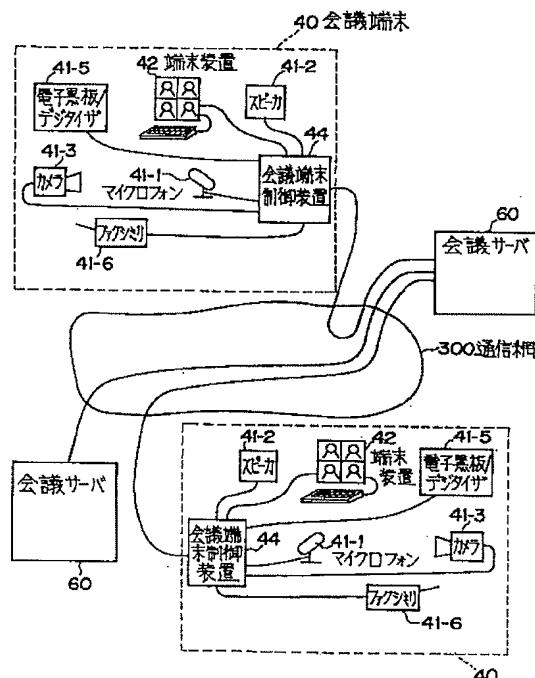
最終頁に続く

## (54)【発明の名称】 非同期会議参加システム

## (57)【要約】

【目的】この発明は、遠隔会議に実時間参加できないものが会議に意見を発表し、それに対する返事を得たり、会議内容を知ることができ、実質的に会議に参加できるようにする事を目的とする。

【構成】この発明では、映像及び音声を含むマルチメディア情報を扱う会議端末40と会議サーバ60を通信網300により接続し、多地点間で通信会議を行う遠隔会議システムにおいて、実時間にその会議に参加できないものが予め議題に対しての意見を動画像、音声に拠って記録して、その記録を会議中に発表出来るようにする手段を設けることにより、実質的に会議に参加できるようになる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 映像および音声を含むマルチメディア情報を扱う複数の会議端末を通信網を介して接続し、多地点間で通信会議を行う遠隔会議システムにおいて、前記通信網に会議サーバを接続し、実時間に前記会議に参加できないものに対応する会議端末で、予め音声、動画像、静止画像或いはテキストに拠って該会議の議題に対する意見を作成し、該意見を前記会議サーバに記録し、該意見を前記会議中に再生することを特徴とする非同期会議参加システム。

【請求項2】 前記意見に対する会議参加者の議論結果を前記会議サーバに記録し、会議終了後に該記録を前記実時間に前記会議に参加できないものに対応する会議端末に送信することを特徴とする請求項1記載の非同期会議参加システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、遠隔地間で映像及び音声を含むマルチメディア会議端末と多地点間通信制御装置を通信回線により接続し多地点間で通信会議を行う遠隔会議システムにおいて、実時間にその会議に参加できないものでも予め議題に対しての意見を記録しておくことで会議に参加できるようにした遠隔会議システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の遠隔会議システムは、図8のように広域網を経由して会議室を結ぶというシステム構成である。このシステム構成は、複数の参加者を撮像しその映像を表示することができるカメラ10-3とテレビ10-4からなる映像系と、複数の参加者の発言をとらえ再生するマイクロフォン10-1とスピーカ10-2からなる音声系をもつ通信端末装置10を広域網30で結んで基本的に構成されるものである。

【0003】 カメラ10-3により参加者をとらえ、テレビ10-4により相手の参加者を映しだし、またマイクロフォン10-1とスピーカ10-2を利用して意見の交換や議論が行える。これで遠方にいても臨場感溢れる会議が開催できる。また補助装置としての電子黒板システム10-5を用いて電子黒板に書いた図が相手の電子黒板システムのテレビ(図には表示していない)に表示することも可能である。またファクシミリ10-6を利用すれば、会議の資料を伝送することができる。遠隔制御装置20はこれらの要素を制御する。そしてこの様なシステムが広域網30を介して接続され相互に離れていても会議を行うことができる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 この様な従来の遠隔会議システムでは、会議参加者は会議が開催される時間に合わせて会議端末のある会議室にいなくてはならず、会議時間に都合の合わないものは全く会議に自分の意見を

発表できないという問題があった。

【0005】 この発明は上述した事情に鑑み、遠隔会議に実時間参加できないものが会議に意見を発表し、それに対する返事を得たり、会議内容を知ることができ、実質的に会議に参加できるようにした遠隔会議システムを提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 上述の問題点を解決するために、本発明に係る非同期会議参加システムでは、遠隔会議の非実時間の参加者は予め会議議題に関する意見を記憶装置に音声、動画像、静止画像或いはテキストで登録しておき、その記憶装置に登録された意見を会議中に再生して会議に参加できるようにする。

【0007】 また本発明に係る他の非同期会議参加システムでは、遠隔会議の非実時間の参加者は、予め会議議題に関する意見を記憶装置に音声、動画像、静止画像或いはテキストで登録しておき、その記憶装置に登録された意見を会議中に再生してもらうと共に、実時間会議参加者の議論結果や他の非実時間の参加者の意見を音声、動画像、静止画像或いはテキストに拠って記録してもらい、その記録を参照する様にして会議に参加できるようする。

## 【0008】

【作用】 本発明により、遠隔会議に実時間で参加出来ないものも、予め会議の議題に就いての意見を記憶装置に登録しておくことにより、会議に自己の意見を発表することができる。また会議の議論結果の記録を参考することで会議の内容を知ることができる。

## 【0009】

【実施例】 図1に、この発明の非同期会議システムの実施例のブロック図を示す。各会議端末40-1～40-4が通信網300を通して会議サーバ60に接続され、遠隔会議システムを構成している。

【0010】 遠隔会議システムの基本構成を図2で説明する。遠隔会議システムの構成要素は会議サーバ60と会議端末40と、それらを接続する広域網や構内網などの通信網300である。

【0011】 通信網300の広域網としては広帯域ISDN網などが、構内網としてはATM-LAN又はSTMマルチメディアLANなどが使用できる。

【0012】 会議端末40は図2に示すように、カメラ41-3と端末装置42で構成される映像系と、マイクロフォン41-1とスピーカ41-2で構成される音声系と会議端末制御装置44から成り立っている。

【0013】 カメラ41-3からの映像とマイクロフォン41-1からの音声は会議端末制御装置44を経て会議サーバ60に送られる。会議サーバ60で複数の映像信号は1画面の画像に合成され、音声信号は自己の音声を減衰し、他の音声レベルを調整して合成が行われ、再び会議端末40に送られ、会議端末制御装置44を通

ってスピーカ41-2、端末装置42で再生される。これにより会議参加者は他の参加者の音声を聞いたり映像を見ることができる。

【0014】端末装置42は具体的にはパーソナルコンピュータやワークステーションで実現できる。パーソナルコンピュータやワークステーションは映像表示用のビデオボードを内蔵しているので、会議サーバ60から会議端末制御装置44を経由して送られてきた映像を画面のウインドウ内に表示する事ができる。このほか周辺機器のオプションとして電子黒板/デジタイザ41-5やファクシミリ41-6が有り、デジタル画像情報や静止画の送受に使われる。

【0015】図3に会議サーバ60の構成を示す。会議サーバ60はサービス制御システム61と状態監視端末62と音声及び画像記録装置63と音声及び画像記録制御装置64から構成される。状態監視端末62はサービス制御システム61に接続されており、システムの運用管理を行なう。音声及び画像記録装置63は非同期会議参加システムにおける会議参加者の会議議題に対する意見や会議内容の記録を行なう。また画像記録制御装置64は音声及び画像記録装置63の制御を行なう。このシステムを用いた会議設定手順を図4～図7に示す。ここでは会議開催者の会議端末40を会議端末A40-1、非実時間会議参加者の会議端末40を会議端末B40-2、実時間会議参加者の会議端末40を会議端末C40-3及び会議端末D40-4とする。

【0016】まず会議開催者は、図4に示すように、自己の会議端末A40-1から会議の開催を会議サーバ60を通じて各会議参加予定者の会議端末40に通知する。この時会議開催者はホストとして会議サーバ60に登録される。この会議開催通知には会議開催日時、会議参加予定者名および会議の議題を項目化して含めることができる。

【0017】この会議開催通知に対し、実時間会議参加者は、図5に示すように実時間で会議に参加する旨を予め会議サーバ60又はホストの使用する会議端末（会議端末A40-1、以下ホスト端末という）に回答する。また実時間で会議に参加できない非実時間会議参加者も会議サーバ60又はホスト端末40-1に対してこの会議に非実時間で参加することを回答する。そして非実時間会議参加者は会議議題に対する意見を例えば動画像メールとして会議サーバ60又はホスト端末40-1に登録し記録しておく。このメールには会議議題に対する意見を項目化して記載しておき、目次を設けておく。こうして記録されたメールの選択権は会議進行役であるホストが持ち、目次を参考に、ホストが項目ごとに自由に引き出すことができ、各会議参加者に呈示することができる。

【0018】会議開催日時になると、図6に示すように会議サーバ60は自動的に実時間会議参加登録を行った

ものが使用する会議端末40に対して回線を設定する。会議開始後ホストは会議進行にしたがって実時間会議参加者の会議端末（会議端末C40-3及び会議端末D40-4）に各会議議題に対する非実時間会議参加者の動画像メールを表示する。これにより非実時間会議参加者の意見も会議の中に開示できる。

【0019】会議の模様は、図7に示すように会議サーバ60に動画像メールとして記録され、必要に応じて編集される。非実時間会議参加者は会議が終了した後、この記録内容を自由に引き出すことができ、実時間で会議に参加しなくても会議の内容を知ることができる。

#### 【0020】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、映像及び音声を含むマルチメディア情報を扱う複数の会議端末と会議サーバを通信網により接続し多地点間で通信会議を行う遠隔会議システムにおいて、実時間で会議に参加できない参加者は、予め会議議題に関する意見を記憶装置に登録しておくようにし、その登録された意見を会議中に再生するようにしたので、会議に実時間参加できないものでも会議に意見を発表し、それに対して返事を得たり、会議内容を知ることができ、実質的に会議に参加することができる。従って会議参加予定者の都合で会議の開催が遅れるなどの事態を防止することができ、会議を円滑に進めることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の非同期会議参加システムの構成プロック図。

【図2】本発明が実施される遠隔会議システムの基本構成。

【図3】本発明が実施される遠隔会議システムの会議サーバの構成。

【図4】本発明の実施例における会議設定手順の説明図（会議開催通知）。

【図5】本発明の実施例における会議設定手順の説明図（会議参加回答）。

【図6】本発明の実施例における会議設定手順の説明図（会議開催）。

【図7】本発明の実施例における会議設定手順の説明図（会議終了後）。

【図8】従来の遠隔会議システムの構成。

#### 【符号の説明】

40 40 会議端末

41-1 41-1 マイクロフォン

41-2 41-2 スピーカ

41-3 41-3 カメラ

41-5 41-5 デジタイザ

41-6 41-6 ファクシミリ

42 42 端末装置

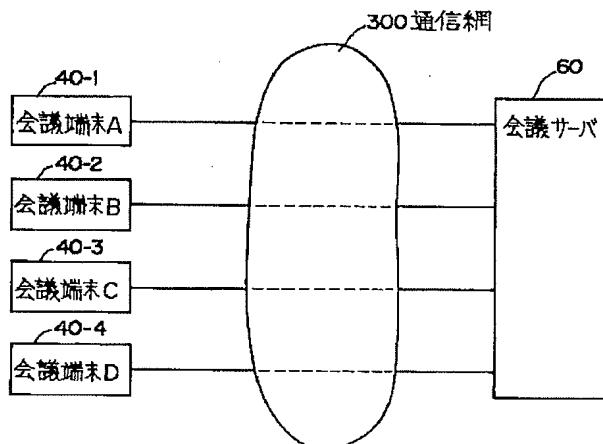
44 44 会議端末制御装置

50 60 会議サーバ

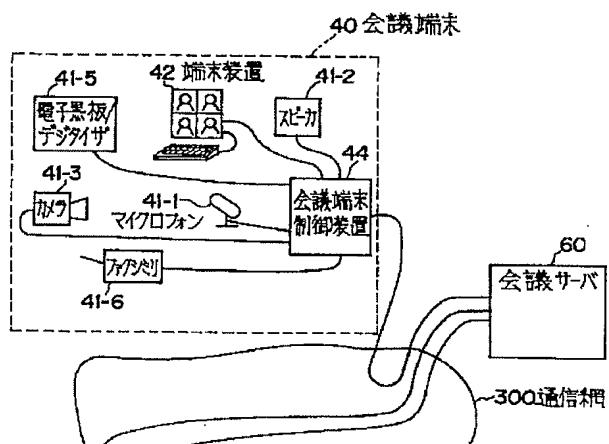
6 1 サービス制御システム  
6 2 状態監視端末

\* 6 3 音声及び画像記録装置  
\* 6 4 音声及び画像記録制御装置

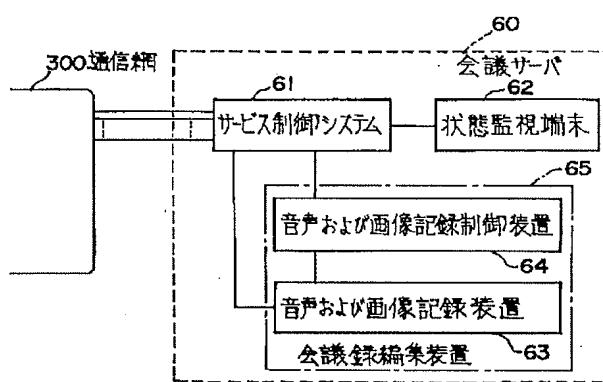
【図1】



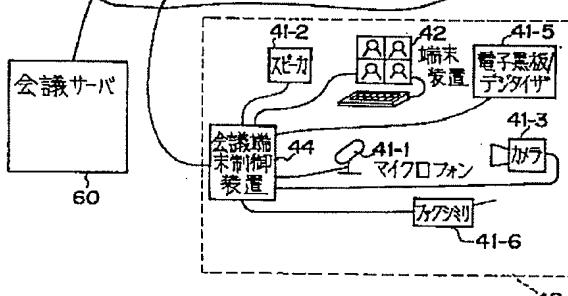
【図2】



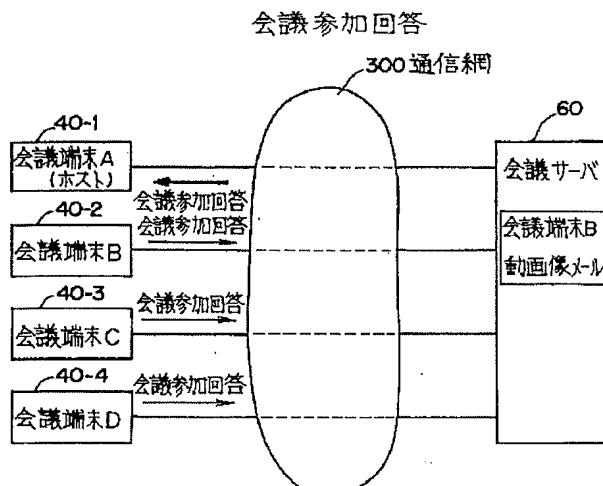
【図3】



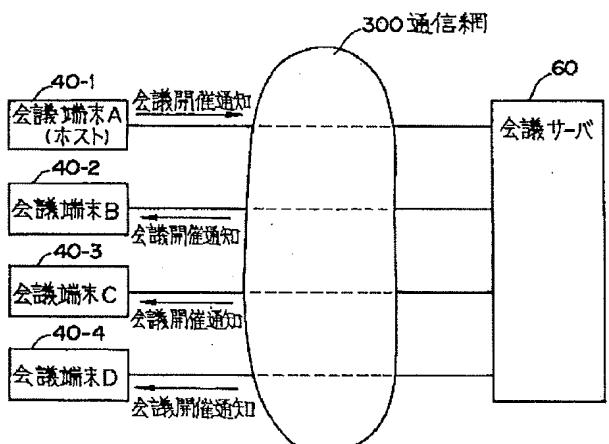
【図4】



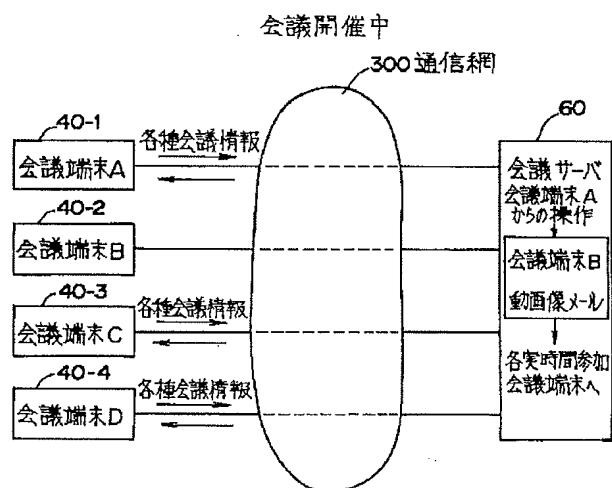
【図5】



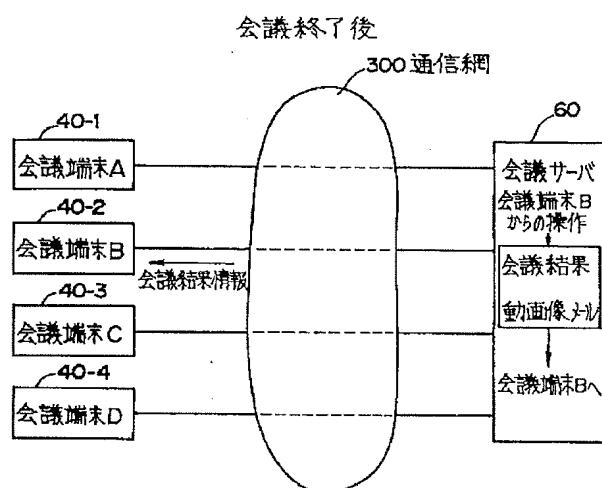
会議開催通知



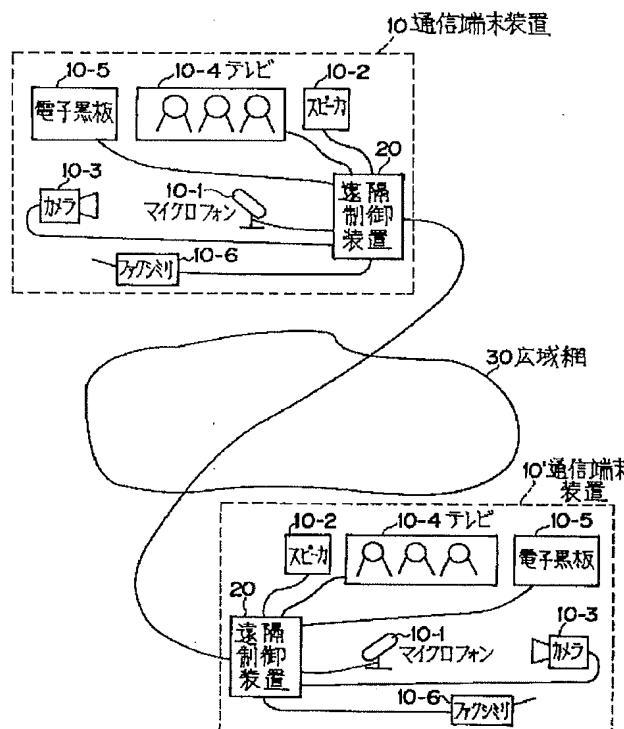
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72) 発明者 畠本 和夫

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 日  
本電信電話株式会社内

(72) 発明者 若原 俊彦

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 日  
本電信電話株式会社内